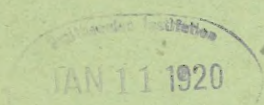
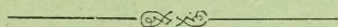


15X
NH
N° 4.

20 Décembre 1920.

BULLETIN
DE LA
COMMISSION INTERNATIONALE
POUR L'EXPLORATION SCIENTIFIQUE
DE LA MER MÉDITERRANÉE



Commission Internationale
pour l'exploration scientifique
de la Mer Méditerranée.



MONACO

AVIS

Les auteurs sont priés de se conformer aux indications suivantes :

1^o Appliquer les règles de la nomenclature adoptées par les Congrès internationaux.

2^o Supprimer autant que possible les abréviations.

3^o Donner en notes au bas des pages ou dans un *index* les indications bibliographiques.

4^o Ecrire en italiques tout nom scientifique latin.

5^o Dessiner sur papier ou bristol bien blanc au crayon Wolf (H. B.) ou à l'encre de Chine.

6^o Ne pas mettre la lettre sur les dessins originaux mais sur les papiers calques les recouvrant.

7^o Faire les ombres au trait sur papier ordinaire ou au crayon noir sur papier procédé.

8^o Remplacer autant que possible les planches par des figures dans le texte en donnant les dessins faits d'un tiers ou d'un quart plus grands que la dimension définitive qu'on désire.

*
* *

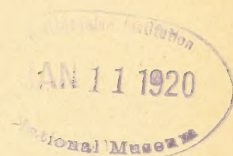
Les auteurs reçoivent 50 exemplaires de leur mémoire. Ils peuvent, en outre, en faire tirer un nombre quelconque — faire la demande sur le manuscrit.



Adresser tout ce qui concerne le Bulletin à l'adresse suivante :

Musée océanographique (Bulletin), Monaco.

Commission Internationale
pour l'exploration scientifique
de la Mer Méditerranée.



Délégation Hellénique :

Comm. M. MATHAIOPOULOS, Capitaine de Vaisseau, Chef du service hydrographique.

Professeur VINCIGUERRA, Organisateur du Service des Pêches.

Docteur ATHANASSOPOULOS, Inspecteur des Pêches.

Docteur GEORGALAS, Inspecteur géologue.

M. ZENGHELIS, Professeur de Chimie de l'Université Nationale.

Président : Comm. MATHAIOPOULOS.

Secrétaire : Docteur ATHANASSOPOULOS.

Délégués au Bureau Central : 1. Comm. MATHAIOPOULOS.

2. Docteur ATHANASSOPOULOS.

SOUS-COMMISSIONS :

- I. *Physique et maréographie* : 1. Com. M. TH. MATHAIOPOULOS.
2. Professeur D. CHONDROS.
3. Commandant CRITSAS.
4. Inspecteur Géologue G. GEORGALAS.
5. Docteur C. PÉTROPOULOS.
- II. *Chimie* : 1. Professeur G. TH. MATHAIOPOULOS.
2. Professeur C. ZENGHELIS.
- III. *Météorologie* : 1. Professeur D. EGINITIS, Directeur de l'Observatoire.
2. Commandant A. CHRYSSANTHIS, hydrographe.
3. Commandant N. BOUBOULIS, hydrographe.

iv. *Biologie générale :*

1. Professeur D. VINCIGUERRA.
2. Docteur G. ATHANASSOPOULOS.
3. Professeur J. POLITIS.
4. Professeur C. DONTAS.

v. *Biologie appliquée :*

1. Professeur D. VINCIGUERRA.
 2. Docteur G. ATHANASSOPOULOS.
 3. Chef de section D. BITSANIS.
 4. Commandant D. CRITSAS.
-

Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée.

SOUS-COMMISSIONS HÉLLÉNIQUES

I. *Sous-Commission de physique et de maréographie*

Jusqu'à l'arrivée des instruments déjà commandés, les observations seront limitées à celles de la température, de la transparence et des marées.

Le commandant M. Th. Mathaïopoulos, vu les résultats de ses observations dans les golfes Maliaque et Pagassitique, croit suffisant pour les observations des mouvements verticaux des eaux de la mer dans la plupart des points des côtes de la Grèce, l'emploi des échelles de marée en puits décrites dans son cours d'Hydrographie page 394, Athènes 1898. Quant à l'étude spéciale du phénomène du canal d'Euripe, il conseille l'installation des maréographes sur les points Argyronissos, Stongyli, nord et sud du port de Chalkis, et les îles de Dipsa et de Petali.

Pour les observations de la transparence, il conseille l'usage du disque Secchi.

MM. Chondros et Petropoulos proposent l'étude de la température, de la couleur, de la densité et de la transparence de la mer. La transparence doit être étudiée, non seulement par le disque plongé, mais surtout par des méthodes objectives, par ex. par la photographie et la photométrie de la plaque photographique ou par la mesure directe de la résistance d'une cellule de sélénium éclairée par une source lumineuse constante, en intercalant une couche convenable d'eau de mer.

Cette dernière méthode présente l'avantage que pour des petites profondeurs elle peut donner des résultats continus jour et nuit.

II. Sous-Commission de chimie

Le Professeur G. Th. Mathaiopoulos propose :

Poids spécifique : Etant donné que le poids spécifique de l'eau des golfes diffère sensiblement du poids spécifique des eaux de la haute mer, quelquefois même tellement qu'il faut ajouter plus de 10 litres d'eau distillée à un mètre cube d'eau de golfe, pour que l'eau prenne le poids spécifique normal de l'eau de la haute mer, nous croyons nécessaire la détermination du poids spécifique à de courtes distances, surtout dans le bassin oriental de la Méditerranée.

Par conséquent il faut aussi que la détermination d'autres éléments dans le bassin oriental de la Méditerranée se fasse plus fréquemment que dans les autres mers ouvertes.

Réaction. — La réaction de l'eau de mer est faiblement alcaline, presque neutre, la densité des ions HO variant entre 1×10^{-7} et 1×10^{-9} . Par conséquent la détermination de celle-ci doit être faite par des méthodes très exactes. La méthode la plus exacte et la plus sensible, qui est celle de la détermination de la conductibilité électrique au moyen d'une chaîne de gaz, est très difficile à appliquer pour l'examen pratique de l'eau de mer.

Par conséquent il faut préférer la méthode aussi exacte que facile de Sørensen et Palitzsch. Celle-ci consiste à rendre acide l'eau de mer en y ajoutant une quantité d'acide et de déterminer les ions d'H qui sont restés en surplus; cette détermination se fait colorimétriquement par les indicateurs convenables. Il convient d'utiliser l'appareil de Sørensen composé de tubes à fond incliné de $35-40^\circ$ et pouvant tourner de $35-40^\circ$ autour d'un axe longitudinal.

Comme indicateurs on doit utiliser :

P-z	nitrophénol
	rouge neutre
a	naphthophthaléine
	phénolophthaléine

pour lesquels Sørensen et Palitzsch ont déterminé les corrections à porter.

Sels. — D'après Knudsen on peut calculer d'une manière indirecte la salinité en se basant sur la quantité du chlore contenu, la petite quantité de brome existant étant calculée comme chlore. D'après Knudsen la quantité des sels est calculée d'après le type : $S = O, 030-1,8050 Cl$.

Le Cl. est calculé d'après la méthode de Mohr à tant pour mille.

D'après Forchammer et van't Hoff les relations entre eux des sels contenus dans les eaux de toutes les mers sont constantes à l'exception des sels du calcium. Il serait bien intéressant d'étudier cette relation dans les eaux de la Méditerranée.

Il serait aussi très utile d'étudier les rapports qui existent entre le poids spécifique, la quantité du chlore et la quantité des sels afin de contrôler si les tables conservent leur valeur pour la Méditerranée.

Oxygène. — On conseille de suivre la méthode de Schützenberger et Risler parce que, avec celle plus facile de Winkler, les substances organiques contenues dans l'eau de mer réagissent aussi avec les réactifs.

Acide carbonique (CO^2). — Il peut être déterminé par l'acidulation de l'eau ; enlèvement de l'acide carbonique et récolte de ce dernier dans une solution alcaline, selon les indications de Warburg.

O. CO^2 et N. — En mesurant les gaz d'après la méthode de Vernon, modifiée d'après M. Henze.

Tension de l'acide carbonique. — Les tensions de l'O et de l'N contenus dans l'eau de mer peuvent être calculées facilement d'après les facteurs d'absorption et contenance de l'eau en gaz. Il n'en est pas de même pour la tension de l'acide carbonique, surtout dans une eau contenant des sels carboniques acides et neutres comme l'eau de mer. C'est pour cela qu'il est préférable de déterminer la tension de l'acide carbonique dans l'eau de mer, d'après la méthode de A. Krogh.

Réfraction. — Pour la mesure de la réfraction de l'eau de mer, il ne faut pas se servir du réfractomètre ordinaire de Pulfrich, mais du réfractomètre plongeant. Ce dernier surpasse les autres réfractomètres par sa simplicité, l'exactitude du résultat, le réglage facile de la température, l'utilisation

de la lumière ordinaire et par la facilité et la vitesse de détermination. Il n'est pas besoin d'un temps supérieur à celui qui est exigé pour la mesure de la température par des thermomètres ou de la densité par les aréomètres.

III. *Sous-Commission de Météorologie.*

M. Eginitis déclare que les méthodes d'observation et les instruments sont généralement admis et que le réseau météorologique de la Grèce est complet, comme cela est constaté par le catalogue ci-dessous.

Réseau des Stations Météorologiques et Pluriométriques de l'Observatoire National d'Athènes.

Station Météorologique de 1^{er} ordre : Athènes.

1. Egion	12. Corfou	23. Nauplie
2. Andros	13. Calamata	24. Le Pirée
3. Anogia	14. Kozani	25. Parnis
4. Argostoli	15. Cirigo	26. Patras
5. Arta	16. Cyparissie	27. Preveza
6. Volos	17. Larisse	28. Sparte
7. Zante	18. Lamie	29. Syra
8. Candie	19. Melidoni	30. Tripolitza
9. Salonique	20. Missolonghi	31. Triccala
10. Santorin	21. Mytilène	32. Chalkis
11. Jannina	22. Naxos	33. La Canée

Stations Météorologiques de 4^{me} ordre :

Agrinion	Carpenission	Metsovo
Egine	Kalambaka	Milos
Almyros	Conitza	Lepante
Gythion	Corinthe	Pylos
Dimitzana	Cymi	Pyrgos
Domokos	Ceramidion	Skyros
Thèbes	Léviadie	Scopelos
Ierapetra	Leucas	Sitia
Istiéa	Leonidion	Tsaritsaina
Kastorie	Lidorikion	Karystos
	Megalopoli	

Le commandant M. Mathaiopoulos ajoute que les observateurs du Service météorologique de l'Observatoire National

seront aidés par les capitaines de ports, dont le zèle et l'instruction assurent des résultats excellents.

IV. *Sous-Commission de Biologie Générale.*

La Sous-Commission de Biologie générale conseille :

I. L'étude de la distribution du plancton par couches et par heures, par le filet Nansen (à ouverture étroite).

II. L'étude de la faune ichthyologique, des autres animaux marins et des algues du bassin oriental de la Méditerranée. On conseille l'usage du filet Petersen pour la pêche des jeunes poissons et des larves.

III. L'étude biologique minutieuse du canal de l'Eubée combinée avec des études hydrographiques.

IV. L'étude biologique des détroits d'Hellespont et des canaux entre les îles Cyclades, des golfes fermés tels que le golfe d'Ambracie (de Preveza), de Corinthe, de Volos, de Smyrne, etc.

V. L'étude biologique des formes abyssales et surtout de celles de la fosse située au Nord de la Crète et dans les fosses du Cap Matapan et de la presqu'île de Chalcidique.

V. *Sous-Commission de biologie appliquée.*

La Commission propose :

I. L'étude des déplacements des poissons migrateurs et surtout des thons, ayant particulièrement en vue la connaissance des endroits d'apparitions importantes dans le bassin oriental de la Méditerranée.

II. L'étude des mouvements des scombridés dans la mer de Marmara et les détroits des Dardanelles.

III. Des expériences de pêche à grandes profondeurs à l'aide de lumières sous-marines. Des pêches semblables au moyen de palancres (jusqu'à 1000 mètres de profondeur).

IV. Expériences des pêches par des bateaux à vapeur et automobiles de différents types.

V. Etablissement de statistiques exactes, tant des différents moyens de pêche (bateaux, filets, équipages etc.) que de tous les produits de la pêche.

VI. Etablissement de statistiques exactes du mouvement des différents marchés de poissons.



3 9088 01299 1592

AVIS

Le Bulletin est en dépôt au Musée Océanographique.

Les numéros du Bulletin se vendent séparément aux prix suivants et franco :

N ^{os}	FR.
1. Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la Mer Méditerranée (<i>Conférence de Madrid</i> , 17-20 nov. 1919)...	1 »
2. Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la Mer Méditerranée (Procès-verbaux des Sous-Commissions)....	1 »
3. Manuel Pratique de l'analyse de l'eau de mer. I. Chloruration par la méthode de Knudsen, par le Dr Mieczyslaw OXNER, avec une Préface du Professeur Martin KNUDSEN.....	3 »
4. Commission Internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée.....	1 »

